

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA

Volumen XXIV

Bogotá, Agosto de 1956

Nº 8

Comentarios alrededor de 1789 pruebas de Uropepsina x

Ernesto Andrade Valderrama - Julio Ospina Archila

Víctor Julio Covelli Otero

Este trabajo se inició en Enero de 1954. En Agosto del mismo año se hizo comunicación preliminar a la Sociedad Colombiana de Gastroenterología. Se dirigió el Trabajo de Tesis de María T. García (1) y uno de nosotros presentó en Noviembre del mismo año, su Tesis de grado titulada: "La Uropepsina, una nueva prueba para el Diagnóstico y pronóstico en Patología Gastroduodenal" (2). A la Convención de Gastroenterología de Barranquilla, en Enero de 1955, en asocio de R. De Zubiría, presentamos el trabajo "Uropepsina y factor Adreno-Hormonal en la Ulcera péptica" (inédito). Finalmente en Marzo de 1956, bajo nuestra dirección, Olga Pacheco presentó la Tesis: "Valoración de las técnicas de estudio directo del contenido gástrico, con la Uropepsina" (3). Este trabajo comprende una síntesis global de nuestra experiencia técnica y clínica en el manejo de esta prueba. A pesar del elevado número de pacientes observados, hemos seleccionado únicamente 390, casos estudiados completamente, los operados con estudio de Anatomía Patológica y todos con suficiente control. Todas las pruebas han sido practicadas en el Laboratorio de la Caja Nacional de Previsión y el material ha procedido de pacientes de esta Institución, de los Hospitales de San Juan de Dios, San José y La Samaritana y de pacientes particulares.

(x) Ponencia ante la VII Convención de Gastroenterología. Bogotá Julio 19 de 1956.

(I) Miembro fundador y Presidente de la Sociedad Colombiana de Gastroenterología. Profesor de Clínica Quirúrgica de la Universidad Nal.

(II) Jefe del Laboratorio de la Caja Nal. de Previsión.

(III) Jefe de Clínica Quirúrgica del Hospital de S. Juan de Dios, Bogotá.

de la Antrectomía en los casos de Hipersecreción, pero en este tipo de resección (Billroth), esta baja es solo de la tercera parte de lo normal. La excitación del eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal, produce siempre un aumento en la excreción de Uropepsina, tanto en los individuos normales como en los antrectomizados y vaguetectomizados. El extracto Tiroidiano produce un descenso en la eliminación del Zimógeno, en normales y Ulcerosos (4). Las metástasis del carcinoma Gástrica, según fue sugerido por uno de nosotros en la Tesis mencionada (3), para explicar la presencia de Uropepsina en pacientes con Gastrectomía total por Cáncer, producirían Pepsinógeno y posteriormente con más observaciones clínicas y la experiencia practicada en un Ganglio que adelante describimos, lo consideramos evidente. Esta secreción, el 100% de su producción pues ya no existe vía excretora, está influenciada por la administración de ACTH, como adelante se verá. El Esquema Nº 1, resume nuestra concepción de la Fisiopatología del Pepsinógeno.

CASUISTICA GENERAL

<i>Entidades</i>	<i>Nº Casos</i>	<i>Uropepsina</i>
Normales	100	29.9 + 2.9
Úlcera Duodenal	114	85.8 + 3.2
Úlcera Gástrica	56	62.9 + 3.6
Úlcera Gástrica y Duodenal	4	214.
Úlcera Anastomótica	3	72.
Úlcera Cicatrizada sin recidiva	4	34.
Carcinoma Gástrico	20	19.1 + 1.5
Gastrectomía Total (Sin metástasis)	5	0.
Gastrectomía Total (Con metástasis)	5	17.
Gastrectomía Subtotal (Billroth)	25	20.
Gastrectomía Fundo-Corporal	9	2.
Normales con ACTH	10	
Gastrectomizados con ACTH	8	
Úlcerosos tratados con Tiroides	20	
Úlcerosos y N. tratados con Sucsán	5	
Feocromocitoma Adrenelectomizado	1	
Anemia Perniciosa	1	
Total Pruebas	Total Casos Presentados	
1.789	390.	

Los 100 casos normales corresponden a individuos entre 15 y 40 años: 46 universitarios y 54 pacientes en quienes no se demostró por Rayos X y Gastracidograma, lesión Gastroduodenal alguna.

Los pacientes de Ulcera Duodenal, todos estudiados Radiológicamente y varios con Diagnóstico Patológico, tienen controles algunos de Uropepsina, hasta de dos años y medio.

Casi todos los casos de Ulcera Gástrica, además de Rayos X, tienen estudio Histo-Patológico.

De Cáncer Gástrico no se presentan sino los casos comprobados por Laparotomía y Patología.

En todos los pacientes con Gastrectomía tipo Billroth, se aprecian cifras bajas, aproximadamente de las dos terceras partes de lo normal. Después de la Gastrectomía Fundo-Corporal (DiDoménico), se han observado los resultados más bajos, en varios controles.

En cuanto a las gastrectomías totales anotamos lo siguiente: Para Ulcera Péptica, la Uropepsina queda en 0. En el postoperatorio inmediato de la Gastrectomía total por Cáncer, a los pocos días, la Uropepsina baja a 0. Posteriormente y coincidiendo con reproducción, comprobada por reoperación, asciende progresivamente. La estimulación con ACTH en estos casos produce ascensos notables. En el caso de la Gráfica N° 1 subió hasta 73 U.

A los pacientes normales desde el punto de vista Gastroduodenal, se les ha administrado ACTH y Corticoides, tomándoles muestras de Orina cada 12 horas, durante 6 días, observándose la acción hormonal sobre la excreción de Uropepsina. Beltrán Luis M. en 20 pacientes Ulcerosos tratados con Tiroides, encuentra un promedio de descenso en las cifras de Uropepsina de 62.7% (4).

Como recientemente se ha vuelto a introducir en la Terapéutica de la Ulcera, el extracto de Jugo de Regaliza (Sucsán) y se le señala una acción similar a los Mineralocorticoides, se ha estudiado la modificación de la Uropepsina en 3 casos normales y 2 Ulcerosos. Los resultados preliminares parecen demostrar un alza de tal excreción. Un caso de Feocromocitoma es interesante porque después de la Adrenelectomía unilateral, los controles indicaron una reducción de la Uropepsina a la tercera parte.

Cifras Promedio:

Las cifras de individuos normales, de pacientes con Úlcera Gástrica o Duodenal y de enfermos con Carcinoma Gástrico, fueron sometidas a riguroso análisis estadístico, gracias a la gentil colaboración del especialista en la materia, Dr. Luis C. Barón Plata M. D., comparándolas con la curva de distribución normal de Gauss, La Place, Moivre, obteniéndose en cada uno de los grupos estudiados, probabilidades menores de 0.001, es decir de alto significado estadístico.

La gráfica N° 2, enseña esta distribución de frecuencias: Los casos extremos, con desvío de más de 2. s. se presentaron en la Úlcera gástrica, en una cifra de 7.2% y de 12% en la Duodenal; cifras que indican, que en estos casos, además del factor ulceroso debe existir otro que esté actuando, para que se salgan de los límites aceptados (Stress?). La distribución de cada una de estas 4 curvas es tan normal, que no hay un solo caso que aparezca por debajo de $-2s$, es decir se aprecia claramente que las leyes de la casualidad obran evidentemente.

Distribución de las Cifras Medias encontradas:

Gráfica N° 3: Estas cifras se obtuvieron siguiendo el criterio de corrección de Chauvenet, según el cual se eliminan las cifras extremas que pasan de 2.80 s. Llamamos error standard al desvío patrón de la media y desvío patrón al error promedio de la población estudiada. Como dato interesante se anota que los casos aislados de úlceras cicatrizadas, caen dentro de los límites normales, los de úlceras marginales corresponden a los límites de la úlcera gástrica y los de úlcera doble están por encima de los límites de la Úlcera Duodenal.

En resumen, las cifras medias importantes son las siguientes:

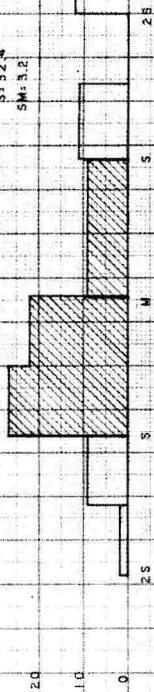
<i>Normales:</i>	Media: 29.9	Límites: De 20 a 40 (15 a 40 West)
<i>Úlcera Gástrica</i>	62.9	38 a 88
<i>Úlcera Duodenal</i>	85.8	54 a 118
<i>Cáncer Gástrico</i>	19.1	12 a 26

En la gráfica N° 4, se compara el cuadro de promedios de la Tesis de M. T. García (1), de Octubre de 1954, con el publica-

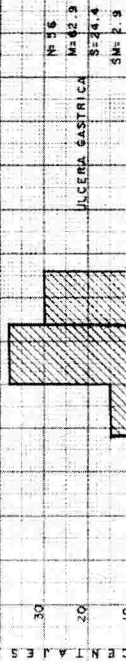
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA EXCRECION DE UROPERISNA EN LOS CASOS NORMALES ULCERAS PEPTICAS Y CANCER GASTRICO



ULCERA DUODENAL



ULCERA GASTRICA



CANCER



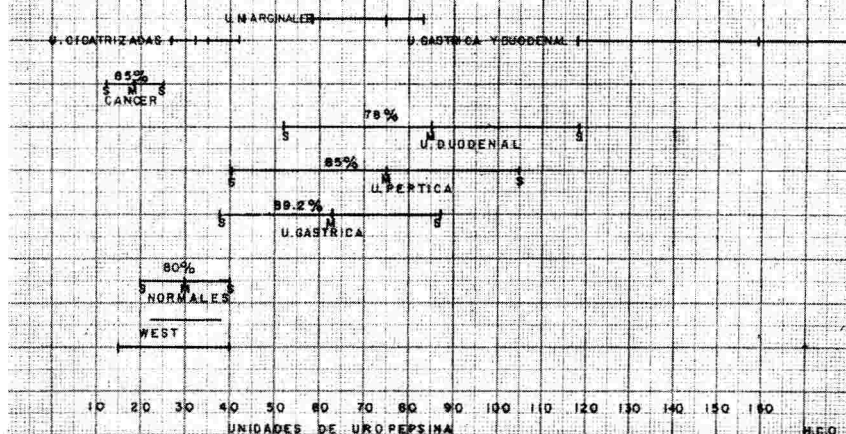
UNIDADES DE UROPERISNA

M.C.D.

DISTRIBUCION DE LAS CIFRAS MEDIAS ENCONTRADAS

	MEDIA	ERROR-STANDARD	DESVIO PATRON
NORMALES	29.9	1.29	9.6
ULCERA GASTRICA	62.9	3.6	24.9
ULCERA DUDDENAL	85.8	3.2	32.4
CANCER	19.	1.5	6.6
ULCERA PEPTICA	73.8	2.8	37.3

DESVIO NORMAL: 68.3% (-S + S)



do por Gray S., en Gastroenterology (16), en Octubre de 1955, apreciándose su similitud.

TECNICA:

Previos ensayos con diversas técnicas, adoptamos, con modificaciones, la de Goodman (12), que a su vez es una modificación de la de West. Recolección de muestras: En la gran mayoría de nuestras experiencias hemos recolectado muestras de Orina de dos horas (1.393), empleando también de diferentes horas, desde una hasta 24.

Ventajas de la muestra de dos horas:

- a) Facilita al paciente la recolección.
- b) Mayor exactitud (Puede tomarse en el Laboratorio).
- c) Fácilmente se pueden obtener cifras basales.
- d) Según Geyer (11) la actividad máxima de excreción se obtiene entre las 6 y 8 a. m., no existiendo alteración apreciable entre las muestras de diferentes horas.
- e) Se facilita la comparación con el Gastroacidograma.

TECNICA (Esquema Nº 2):

Reactivos: 1: Methyl orange al 0.2%
2: Acido Clorhídrico 2 N.

El Pepsinógeno es convertido en Pepsina por la adición de 0.1 c.c. de HC12 N, para 2 c.c. de orina secretada en tiempo conocido usando Methyl orange como indicador.

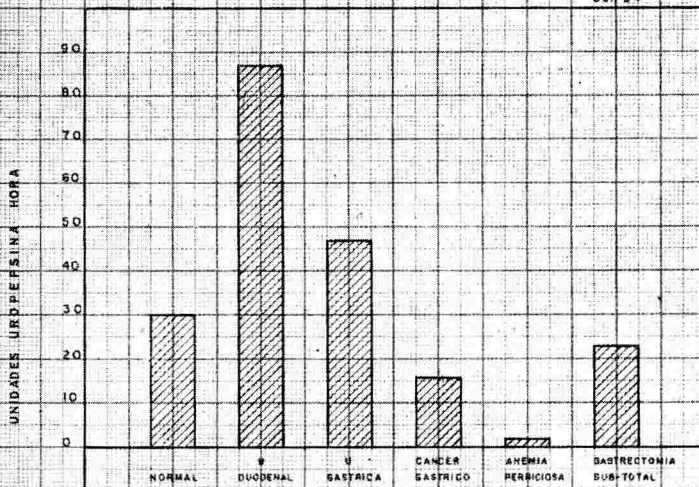
Prueba: 0.05 c.c. de Methyl orange al 0.2%.
0.1 c.c. de 2N HC1
2 c.c. de Orina.

Esta mezcla debe tener un P. H. de 3 o menos. La orina así acidificada se incuba a 37°C en baño María durante una hora.

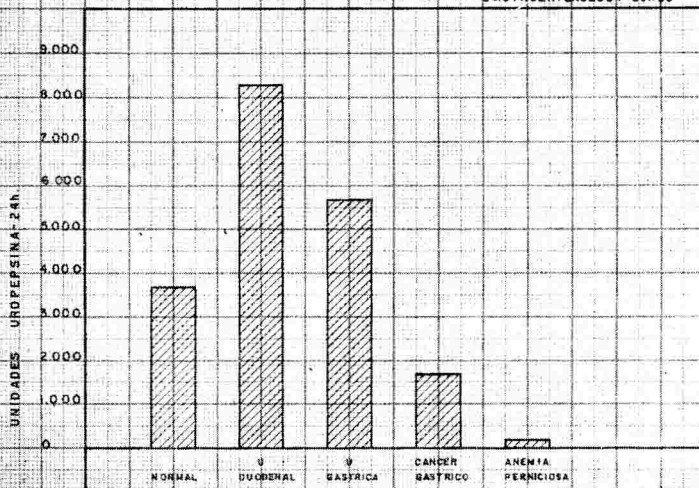
COMPARACION DE PROMEDIOS DE UROPEPSINA ENTRE NORMALES Y ENTIDADES GASTRODUODENALES

"EL TEST DE UROPEPSINA"

M.T. GARCIA
Oct. 54



S. GRAY
GASTROENTEROLOGY - Oct. 55



La activación del Pepsinógeno se realiza rápidamente en los primeros 15' y se completa a los 30'.

Medida de la concentración de Uropepsina:

Todos los reactivos usados incluso el agua destilada deben permanecer en baño maría a 37°. Colocar en un tubo 0.1 c.c. de orina activada; añadir 0.5 c.c. de sustrato de caseína; mezclar rápidamente, cronometrar y colocar el tubo en baño maría a 37° y observar cada 15". El punto final consiste en la ligera agregación de partículas de caseína sobre la superficie de la solución del tubo. Ultimamente hemos usado 0.3 c.c. de sustrato de caseína, obteniéndose una lectura más fácil, sin apreciar diferencia con los duplicados, con 0.5 c.c. Para observar la reacción usamos tubos de Kahn y baño maría en un vaso de precipitados para observar mejor y más fácilmente el punto final; la lectura se realiza sobre una lámpara de microscopio para apreciar mejor el momento en que comienza la reacción.

CONTROLES: Ideamos para controlar los reactivos y el sustrato de caseína, la preparación de **CONTROLES POSITIVO Y NEGATIVO**, así:

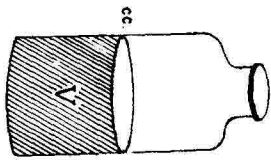
Control Negativo: 0.05 de methyl orange; 0.1 c.c. de HCL 2N; 2 c.c. H₂O destilada.

Control positivo: Igual al anterior, reemplazando el agua por 2 c.c. de solución de Pepsina cristalina pura de la casa Phanstichl Chemical Co., que contenga 10 microgramos en 100 c.c. de agua destilada. De cada control se toma 0.1 c.c. y se agregan 0.9 c.c. de agua destilada, 1 c.c. de acetato buffer y 0.5 c.c. de sustrato de caseína.

El control negativo no debe flocular durante un tiempo de 30'.

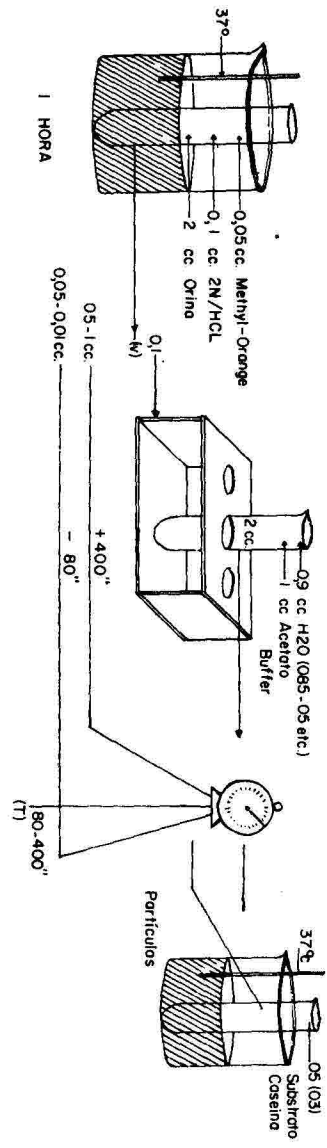
El positivo debe flocular en 340", porque cada unidad de uropepsina tiene la equivalencia de 0.26 mcgms de pepsina pura y el patrón positivo tiene 10 mcgms por c.c. (40 U).

Cálculo: Como los resultados se expresan en unidades por c.c. de orina y por hora y como la cantidad de unidades está en relación con el tiempo en segundos en el cual se obtiene el punto final, la fórmula para determinar la concentración de Uropepsina es:



ORINA DE X HORAS (h)

1 HORA



Control Positivo (340°)
Control Negativo +30°

$$DP = \frac{V \times 1,32 \times 100}{v \times h \times T \times 10} = \text{Unidades hora}$$

1 Unidad = 026
Microgramos Pepsina

$$\text{Unidades} = \frac{V \times 1.32 \times 100}{v \times h \times t \times 10}$$

V = Volumen total de orina.

v = Volumen de orina usado en la prueba.

h = Tiempo en horas de excreción urinaria.

t = Tiempo en segundos para obtener el punto final.

1.32 = Desviación standard.

1/10 y 100/1 = Una unidad se ha determinado por conveniencia, para facilitar la comparación con otros métodos; como el número de c.c. de Orina activada, por 10, necesaria para llegar al punto final en 100". Según estos cálculos cuando el punto final se obtiene en menos de 80", la prueba debe repetirse con menor cantidad de orina activada (0.05 c.c. o 0.01 c.c.). Si el punto final se obtiene en más de 400" hay que repetirla con mayor cantidad de orina activada (0.5 c.c. a 1 c.c.). La cantidad de agua destilada en estos casos, debe variarse hasta obtener un volumen total de 2 c.c.

Preparación del Substrato de Caseína:

Colocar en un balón volumétrico 0.3 gms. de caseína pura, libre de ácido (únicamente obtenemos buen resultado con la indicada por Goodman, de la General Biochemicals Inc.). Añadir 20 c.c. de agua destilada y 10 c.c. de Hidróxido de Sodio 1N. Al agregar esta solución, el frasco debe rotarse rápidamente y continuarla hasta que la caseína esté completamente disuelta. Añadir lentamente 12 c.c. de ácido acético 1N y continuar la rotación para asegurar la mezcla sin producción de burbujas. A esta se añade una solución con 1.2 gms. de Cloruro de Calcio anhidro disuelto en lactato buffer de P. H. 4.9. Finalmente completar el volumen a 100 c.c. con acetato buffer. Esta caseína puede conservarse en nevera por varios días sin alterarse, pudiéndose usar siempre y cuando los controles positivo y negativo den el tiempo previsto.

VENTAJAS DE LA TECNICA DE GOODMAN MODIFICADA:

- 1.—No se requiere material especial (Exige sí un P. H. exacto y soluciones frescas).
- 2.—No se altera por substancias extrañas en la orina (Fenólicas, cromógenas, etc.).
- 3.—Da datos similares a los obtenidos con otras técnicas. .
- 4.—Es notoria la amplia coincidencia con la clínica.

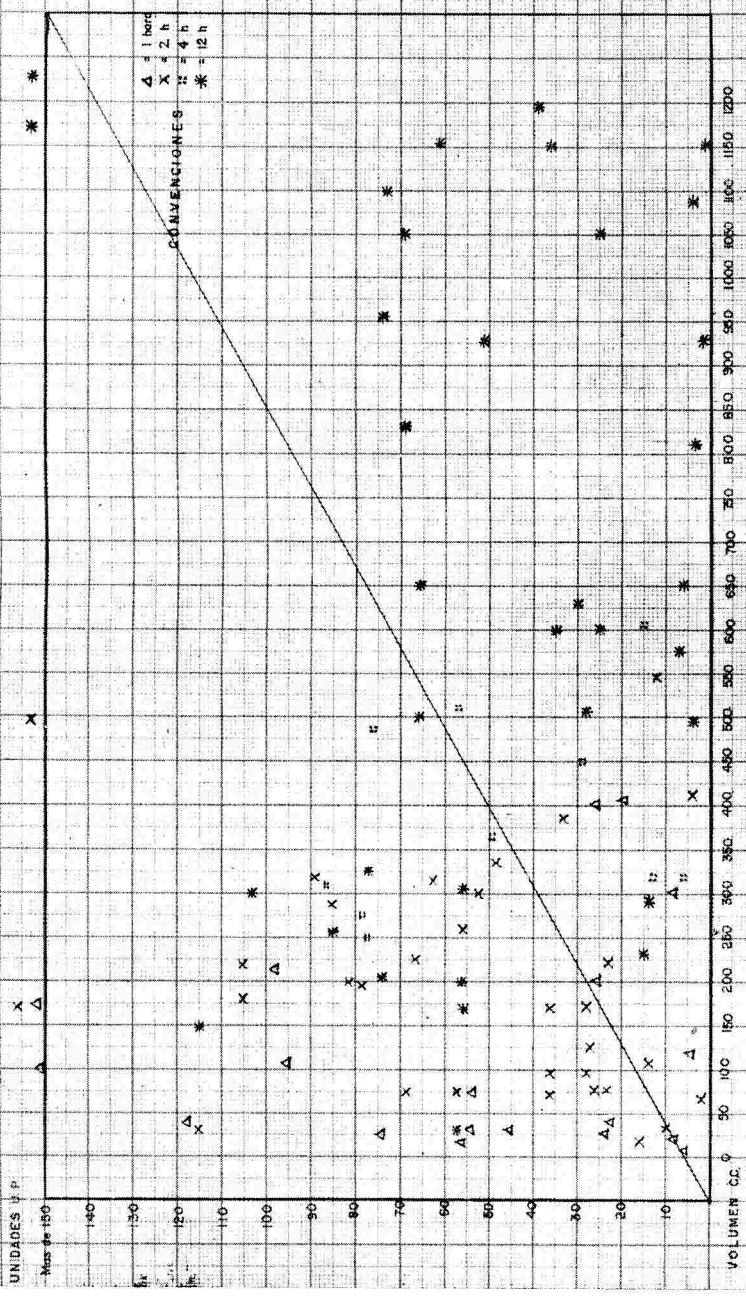
Causas de Error:

- 1.—Inexactitud de los pacientes respecto a cantidad y tiempo de micción (se previene, tomando muestras con sonda o haciendo permanecer al paciente en el Laboratorio).
- 2.—Retención parcial de orina (Indicación también de la sonda).
- 3.—Error debido al substrato de caseína: No flocula o lo hace muy rápido (Se evita con el empleo que preconizamos, de controles).
- 4.—Según Strehler (24), el Té, Café y Tabaco pueden alterar los resultados (Deben evitarse especialmente en casos dudosos).
- 5.—En los gastrectomizados hemos observado falsas floculaciones (partículas muy finas que no se precipitan y permanecen en el mismo estado durante varios minutos y que no deben confundirse con el punto final verdadero).
- 6.—El acetato Buffer de P. H. inexacto puede dar falsas reacciones. (Debe controlarse diariamente con el Potenciómetro).

LA DIURESIS AFECTA LA PRUEBA?

Auncuando se dice que en los Ulcerosos es frecuente observar diuresis elevadas, hemos comprobado que aún en pequeñas cantidades de orina se encuentran cifras altas y lo contrario; además pacientes sometidos a tratamiento con diuréticos, no dan cifras más altas de Uropepsina. La gráfica N° 5 demuestra que no existe relación entre la diuresis y la excreción de Uropepsina.

RELACION DE LA DIURESIS Y LA EXCRECION DE UROPEPSINA



EXPERIMENTOS CON GANGLIO METASTASICO

Del paciente de la gráfica N° 1, a quien inicialmente se le practicó Gastrectomía total por Carcinoma, se obtuvo en la reoperación a los 9 meses de la primera, un ganglio metastásico con confirmación Histológica. En esta pieza se practicaron seis experimentos para demostrar en él la presencia de Pepsinógeno según se resumen en el esquema N° 3. Creemos se trata de Pepsinógeno, lo allí determinado por las razones siguientes fundamentales: A un P. H. ácido se activa, no demostrando actividad proteolítica en medio alcalino y se destruye por la ebullición. La propiedad proteolítica se comprobó en presencia de sustrato de caseína y de gelatina de película de Rayos X. No es Tripsinógeno porque este únicamente es activo en medio alcalino.

VALOR DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE LA PRUEBA:

Nos parece inútil insistir más acerca del valor diagnóstico de la Uropepsina en la Úlcera péptica y Carcinoma Gástrico, comprobado en nuestra Tesis de 1954 (2) y ampliamente confirmado en la Bibliografía. Las diferencias tan notables entre las cifras medias (gráfica N° 3) para estas entidades, explican su utilidad práctica. En relación con las Unidades Gray, también en la práctica se puede tener en cuenta, que aproximadamente son cien veces mayores.

La Gráfica N° 6, de la Tesis de O. Pacheco (3) demuestra la superioridad de la Uropepsina, en comparación con el Gastroacidograma basal continuo y el fraccionado.

En la úlcera duodenal, la Uropepsina es de gran valor PRONOSTICO:

La persistencia de cifras altas de U. P. a pesar del tratamiento y aún de la mejoría subjetiva, indican recidiva segura. Los casos de las gráficas N° 7 y N° 8 son demostrativos: El primero, un paciente estudiado desde Junio de 1954 mantiene un promedio de U. P. de 70 U. a pesar del tratamiento y mejoría; finalmente se llega a la intervención en Diciembre de 1955, comprobándose la actividad de la Úlcera. El segundo, una paciente minuciosamente controlada por tratarse de la empleada de aseo del Laboratorio, presenta una curva persistentemente elevada y

NO TODAS LAS PREPARACIONES DE RAUWOLFIA SON IGUALES
No Existe Sustituto Para el

Rauwiloid[®]

(Fracción alseroxylon obtenida exclusivamente de Rauwolfia
serpentina (Benth) de la India)

Muchos miles de médicos han comprobado que el RAUWILOID es la forma de Rauwolfia más segura, de mayor confianza, y la más fácil de prescribir. La seguridad del RAUWILOID está basada en la ocurrencia mínima de efectos secundarios, aún menor que la de otros productos derivados de la Rauwolfia. La confianza que ofrece el RAUWILOID es el resultado de la más rígida estandarización de las pruebas de potencia a las cuales este producto es sometido. La facilidad con que se prescribe el RAUWILOID se debe a su curva de respuesta, de arco plano, que da por resultado la dosificación más definitiva y menos complicada de cualquier derivado de Rauwolfia: Tan sólo dos tabletas de 2 mg. cada una, a la hora de acostarse, ya sea para la hipertensión leve y lábil, o para obtener un efecto tranquilizador en muchos estados relacionados con la ansiedad.

LA RAUWOLFIA EN SU FORMA OPTIMA

Porque: El Rauwiloid no es la raíz cruda de Rauwolfia. El Rauwiloid presenta la actividad hipotensora total de la raíz entera de Rauwolfia serpentina (Benth), estando a la vez libre de la escoria de propiedades inertes hallada en la raíz entera, así como de substancias indeseables, como por ejemplo los alcaloides del tipo yohimbina.

Porque: El Rauwiloid no contiene solamente uno de los alcaloides de Rauwolfia sino que ofrece la acción equilibrada de varios alcaloides potentes contenidos en la raíz de Rauwolfia. En cambio la reserpina, no importa bajo que marca se venda, es sólo uno de los alcaloides deseados contenidos en Rauwiloid.

Porque: Rauwiloid contiene además de la reserpina, otros alcaloides activos, tales como la rescinamina la cual parece ser aún más potente que la reserpina.

Porque: Rauwiloid es la fracción original alseroxylon de la Rauwolfia serpentina (Benth) no adulterada, de la India. Es ésta la forma óptima de Rauwolfia, virtualmente sin efectos secundarios y sin ninguna contraindicación conocida. La dosis es definida: tan sólo dos tabletas (de 2 mg. c/u), a la hora de acostarse.

RAUWILOID + VERILOID	= Hipertensión moderada a severa
RAUWILOID + HEXAMETONIO	= Hipertensión severa o progresiva
PENTOXYLON	= Angina de pecho.



LABORATORIES, INC. LOS ANGELES, CALIF., U.S.A.



**droga
de
nueva acción**

INDICADA EN LOS
ESPASMOS DEL AREA
GASTROINTESTINAL
SUPERIOR Y BILIAR

eutónico visceral

DACTIL

CON FENOBARBITAL

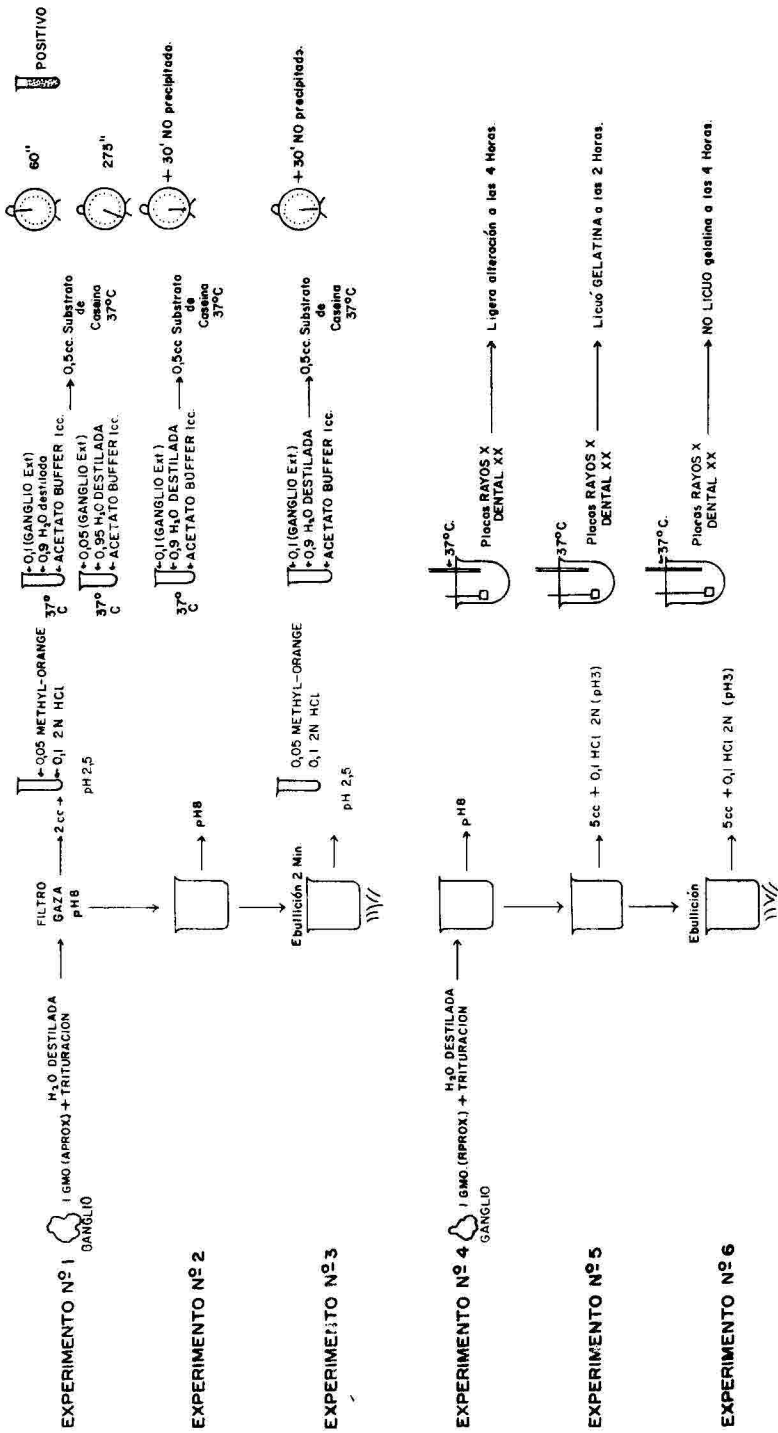
EL DACTIL alivia el dolor dentro de diez minutos y domina el espasmo visceral dentro de dos días. El poderoso efecto espasmolítico que rinde una dosis de DACTIL puede prolongarse hasta 4 horas.

*Lakeside
Laboratories*

• PRECURSORES EN PIPERIDOL
INC. MILWAUKEE 1, WISCONSIN, E.U.A.

ESTUDIO DE METASTASIS GANGLIONAR DE CARCINOMA

HRIA. CLINICA N° F 2958 — C.N.P.



en ella son notorias sus alzas por "stress" provocado, emocional.

Después de GASTRECTOMIA BILLROTH o VAGUECTOMIA, la persistencia de cifras altas de U. P. es índice de mal pronóstico, pues hemos observado la evolución hacia la úlcera anastomótica. Estos casos demuestran la importancia del factor Adrenohormonal en la úlcera. Finalmente nosotros creemos que la REAPARICION, CURVA ASCENDENTE Y RESPUESTA AL ACTH DE LA UROPEPSINA, después de la Gastrectomía total por Cáncer, es índice de mal pronóstico, índice de metástasis funcionalmente activas.

ACTH Y UROPEPSINA:

1º—En los individuos normales, la inyección de ACTH produce alza considerable en la excreción de Pepsinógeno.

2º—En los pacientes operados para Úlcera (Billroth II) y ante el "Stress" quirúrgico, el ACTH produce aumento notable de tal excreción, superior al obtenido en normales. (Gráficas N° 9 y N° 10). En contraste con estos casos, la gráfica N° 11, muestra un caso operado sin administración de ACTH.

3º—En los pacientes sometidos a Gastrectomía Fundo-Corporal (DiDoménico), no se produce respuesta al estímulo por ACTH.

5º—Después de Gastrectomía total por Carcinoma con metástasis, se observa un aumento de la U. P. al inyectarse ACTH.

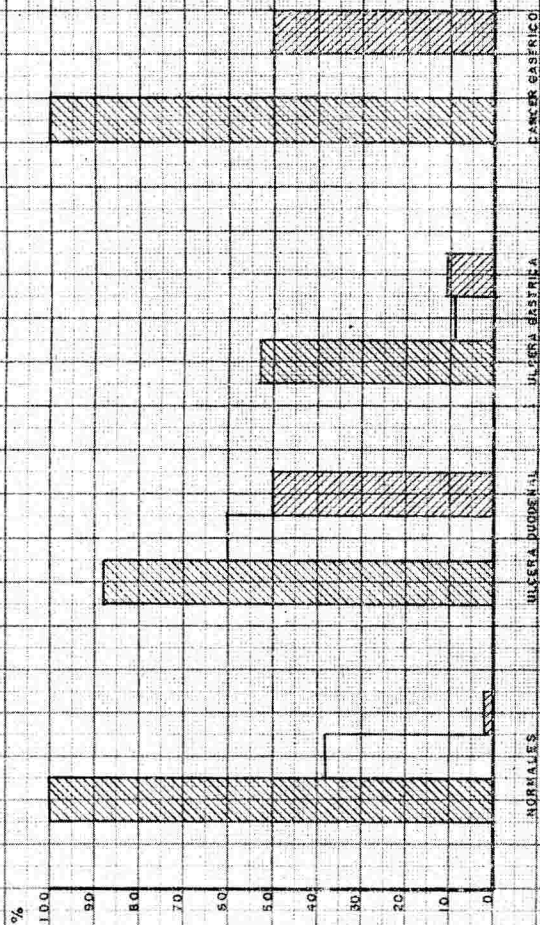
RESUMEN:

Se presenta la experiencia con UROPEPSINA; 1.789 pruebas realizadas y 390 casos, completamente estudiados.

Se hace un comentario sobre la casuística general, las cifras promedio y las cifras medias encontradas entre nosotros. En los normales esta es de 29.9. En la úlcera gástrica 62.9. En la Duodenal 85.8. En el Cáncer gástrico 19.1.

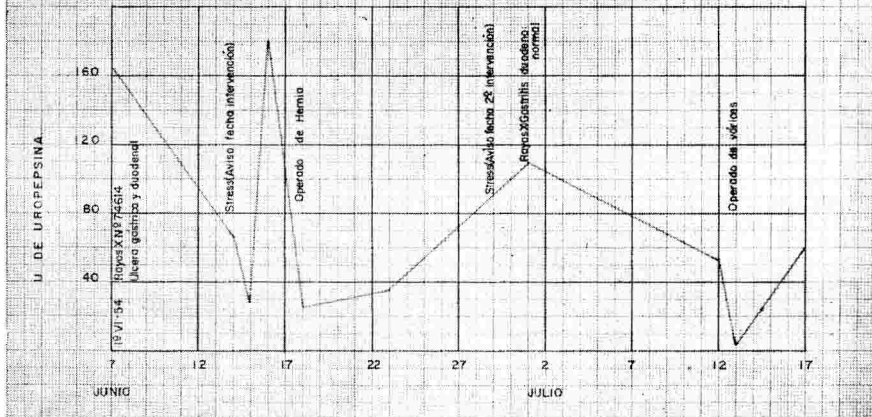
Se explica la técnica empleada, que es la de Goodman a la cual le introducimos modificaciones originales: La utilización de controles Positivo y Negativo, que hacen más segura la interpretación de los resultados.

PORCENTAJE DE VALOR DIAGNOSTICO DE GASTROACIDOGRAMA BASAL CONTINUO GASTROACIDOGRAMA FRACCIONADO Y UROPEPSINA



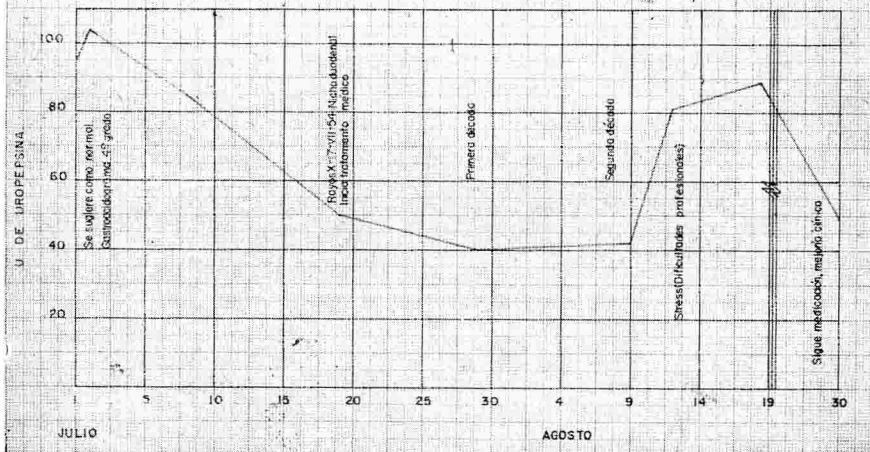
HISTORIA N°49735

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



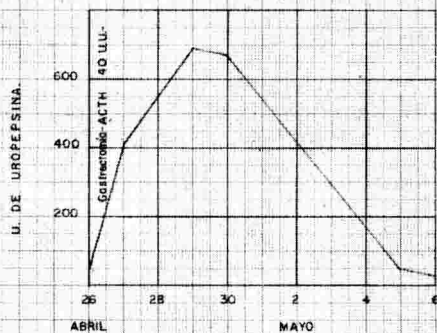
C.B. CAJA NACIONAL DE PREVISION

T.I. N°149819



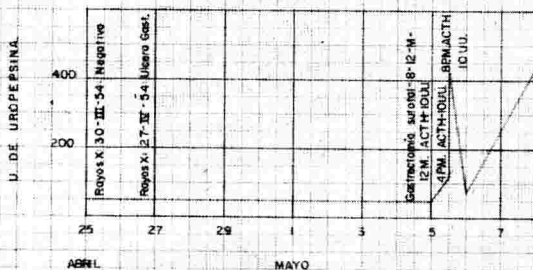
HISTORIA N°46791

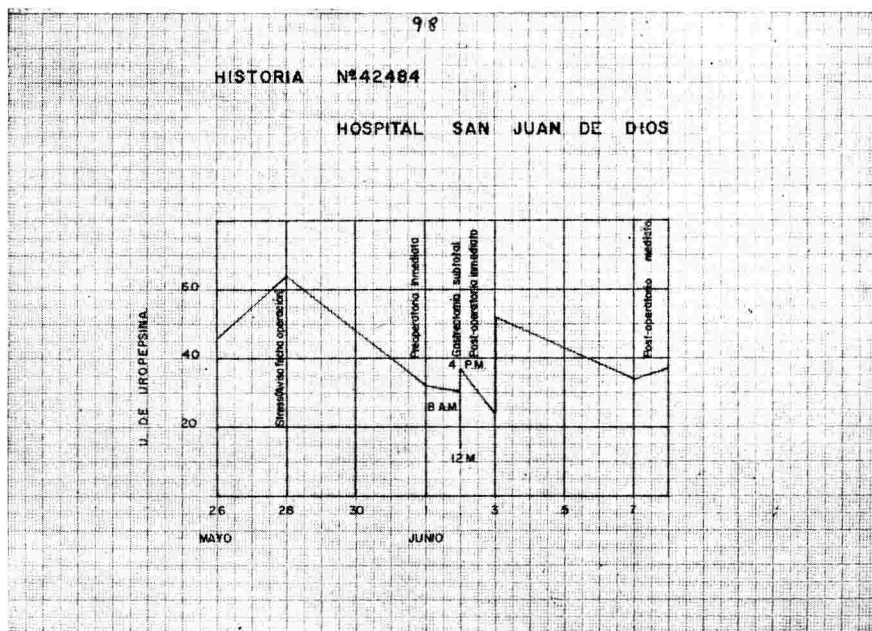
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



HISTORIA N°42678

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS





Se presentan los experimentos practicados con un Ganglio metastásico, de los cuales se deduce que allí se encontró un Zimógeno con todos los caracteres del Pepsinógeno.

Se recalca en el valor pronóstico de la prueba de la Uropepsina, especialmente en la Ulcera Duodenal y en el Carcinoma Gástrico.

La aparición de Uropepsina despues de Gastrectomía total por Cáncer, indica la presencia de metástasis.

El tipo de Gastrectomía que da cifras más bajas y persistentes de Uropepsina es la Fundo-Corporal.

El ACTH estimula la producción de Pepsinógeno en individuos normales, gastrectomizados tipo Billroth y Gastrectomizados totales con metástasis.

BIBLIOGRAFIA

NACIONAL:

- 1 GARCIA MARIA TERESA. El Test de la Uropepsina como prueba de funcionamiento de la mucosa gástrica. Tesis de Grado, Universidad Javeriana, Octubre, 1954.
- 2 COVELLI VICTOR H. La Uropepsina, una nueva prueba para el diagnóstico y pronóstico en Patología Gastroduodenal. Tesis de Grado, Facultad de Med., Universidad Nacional, Noviembre, 1954.
- 3 PACHECO, OLGA. Valoración de las técnicas de estudio directo del contenido gástrico con la Uropepsina. Tesis de Grado, Universidad Javeriana, Marzo, 1956.
- 4 BELTRAN, LUIS M. Acción del Tiroides sobre el Uropepsinógeno, Rev. del Hospital Samaritana, 21: 157, julio 1956.

EXTRANJERA:

- 5 ASHER, LEONARD M. The meaning of variations in Uropepsin excretion., Gastroenterology, 29:136, july, 1955.
- 6 BERNSTEIN, S., and EICHEN, S. Influence of smoking on urinopepsinogen excretion, Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 86:619, july 1954.
- 7 BRIDGWATER, A. B. The effect of Dialysis of the Uria on Uropepsin, J. Lab., Clin. Med., 44:644, October, 1954.
- 8 CUBBERLEY, DAVID A., et al. Uropepsin excretion in Gastroduodenal disease. A correlative Clinical study, Gastroenterology, 28:80, january 1955.
- 9 EASCOTT, H. H. G., et al. Some factors affecting Urinopepsinogen excretion in man, Lancet, 264: 1068, may 1953.
- 10 GARST, J. Bb, et al. Comparaison of 17-ketosteroid and Uropepsin excretion data on 69 healthy adult males, Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., 86:1, may 1954.
- 11 GEYER, G., und KEIBL, E. Die Pepsinogenscheidung im Harn und ihre Tagesrhythmischen Schwankungen, Wien. Med. Schnschr., 103: 748 Oktober 1953.
- 12 GOODMAN, RAYMOND D., et al. Observations on some of the technical and clinical factors influencing the determination of Uropepsin excretion in man; J. Lab. Clinical Medicine, 40:872, december 1952.

- 13 GRAY, SEYMOUR J. et al. Effects of ACTH and Cortison upon the Stomach: Its significance in the normal and Peptic ulcer, *Gastroenterology*, 19:658, december 1951.
- 14 GRAY, SEYMOUR J., et al. The significance of Hormonal factors in the Pathogenesis of Peptic ulcer, *Gastroenterology*, 25:156, October 1953.
- 15 GRAY, SEYMOUR J., et al. Clinical use of urinary Uropepsin determination in Medicine and Surgery, *New England J. Med.*, 251:835 november 1954.
- 16 GRAY, SEYMOUR J., et al. An evaluation of the urinary Uropepsin excretion in distinguishing bening from malignant gastric ulcer, *Gastroenterology*, 29:641, october 1955.
- 17 HIRSCHOWITZ, B. I. Urinary excretion of Pepsinogen in gastroduodenal ulceration, *Lancet*, 264: 66, january 1953.
- 18 JANOWITZ HENRY and HOLLANDER FRANKLIN. The exocrine-endocrine partition of enzims in the digestive tract, *Gastroenterology*, 17:591, april, 1951.
- 19 KOWALESKI, K. Uropepsin and plasma pepsinogen after the injection of histamine dihydrochloride in doses provoking acute gastric ulcer in guinea pigs, *Canad. J. Biochem. & Phys.*, 32:553, september
- 20 LEVY, ALBERT H., and LEVINE SUMMER. Uropepsin excretion studies in Clinical surgery, *Gastroenterology*, 30:279, february 1956.
- 21 RIGLER, STANLEY P., et al. Uropepsin as mesure of gastric secretion, *Arch. Surg.*, 71:63, 1953.
- 22 SHAY, H. Stress and gastric secretion, *Gastroenterology*, 26: 316, February 1954.
- 23 SIRCUS, W. Studies of Uropepsinogen excretion in gastrointestinal disorders, *Quart. J. Med.*, 23:291, July, 1954.
- 24 STREHLER VON E. Die Pepsinogenausscheidung im Urin, ein Spiegelbild des Peptischen magenfunktion; *Schweizerische Med. Wchnschr.*, 84:99, January 9, 1954.
- 25 BALFOUR, DONALD C., et al. The dissapearence of uropepsin following total gastrectomy, *Gastroenterology*, 10:880, may 1948.